

**МИНИСТЕРСТВО СПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФГБОУ ВПО  
ЧАЙКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ  
ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ**

Кафедра: Теории и методика физкультурно–оздоровительной  
работы и туризма

Допуск к защите: \_\_\_\_\_

Зав. каф. ТиМФОРТ Л.В. Мельникова

« » \_\_\_\_\_ 2013 г.

**ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА**  
по направлению 032101 – «Физическая культура и спорт»

**Изучение эффективности индивидуальной работы со  
старшеклассниками по коррекции телосложения средствами  
физической культуры**

Исполнитель: \_\_\_\_\_ Жижина Ирина  
студентка 51 группы: \_\_\_\_\_ Сергеевна  
дневного отделения \_\_\_\_\_  
подпись, дата

Научный руководитель: \_\_\_\_\_ Мокрушина Ирина  
к.п.н., доцент \_\_\_\_\_  
подпись, дата Анатольевна

Рецензент: \_\_\_\_\_ Калакаускене  
к.п.н., профессор \_\_\_\_\_  
подпись, дата Людмила  
Михайловна

Дата защиты: \_\_\_\_\_

Протокол №: \_\_\_\_\_

Оценка: \_\_\_\_\_

Чайковский, 2013

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>ВВЕДЕНИЕ</b> .....	3
<b>ГЛАВА I. Научно-методические основы сохранения здоровья старшекласниц средствами физической культуры</b> .....	5
1.1.Проблема сохранения здоровья старшекласниц.....	5
1.2.Возрастные анатомо - физиологические и психические особенности старшекласниц.....	9
1.3.Анализ подходов к разработке содержания вариативной части и внеурочной работы по физическому воспитанию старшекласниц.....	17
<b>ГЛАВА II. МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ</b> .....	29
<b>ГЛАВА III. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ</b> .....	34
<b>ВЫВОДЫ</b> .....	40
<b>СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ</b> .....	41
<b>ПРИЛОЖЕНИЯ</b> .....	44

## ВВЕДЕНИЕ

**Актуальность** Состояние здоровья выпускников средних школ во многом определяет будущее страны, генофонд нации, научный и экономический потенциал общества. Только 6-8 % выпускников общеобразовательных школ признаны здоровыми, каждый второй имеет морфофункциональную патологию, 42 % – хронические заболевания.

Особенно тревожная тенденция складывается со здоровьем у старшеклассниц. В настоящее время лишь каждая четвертая девушка считается условно здоровой. У школьниц оказываются пораженными системы, определяющие репродуктивные возможности и качество их реализации у женщин. Среди заболеваний потенциальных матерей отмечены: гинекологические болезни (15 %), дисгармоничное физическое развитие (25 %), хронические заболевания соматической природы (35 %) [4, 8] .

Основными причинами устойчивой тенденции снижения здоровья у подрастающего поколения являются: информатизация и интенсификация учебного процесса в системе школьного образования на фоне выраженного психоэмоционального напряжения, низкой двигательной активности; снижение качества жизни, обусловленное экономическими трудностями и социальными проблемами. (В.К. Бальсевич,1988,2000;В.И. Белов,1996; В.В. Зайцева,1995 и др.)

Тема исследования обусловлена необходимостью повышения уровня знаний девушек 10-11 классов в области физической культуры, как фундамента для дальнейшей учебы и жизнедеятельности, учитывая самооценку телосложения и функциональное состояние.

**Объект исследования:** образовательный процесс по физическому воспитанию старшеклассниц.

**Предмет исследования:** физическое здоровье, физическая подготовка, жировой компонент.

**Цель:** совершенствование физического воспитания старшеклассниц на основе индивидуального подхода.

**Задачи:**

1. Изучить теоретико- методологические подходы к индивидуализации образовательных процессов по физическому воспитанию;
2. Изучить интересы, мотивацию к занятиям физической культуры старшеклассниц;
3. Разработать индивидуальные рекомендации и изучить эффективность

**Гипотеза:** предполагаем, что индивидуальная работа по коррекции телосложения со старшеклассницами будет эффективна, если:

- будет основываться на возрастных психолого-педагогических особенностях;
- будет основываться на результатах функциональной диагностики;
- будет учитывать индивидуальные потребности в коррекции фигуры.

**Практическая значимость.** Результаты работы могут быть использованы педагогами по физическому воспитанию, работающими со старшеклассницами.

# **ГЛАВА I. Научно-методические основы сохранения здоровья старшекласниц средствами физической культуры.**

## **1.1 Проблема сохранения здоровья старшекласниц**

Охрана здоровья населения Российской Федерации является одним из приоритетных направлений социальной политики государства в период реформирования экономики и социальной сферы. Согласно данным официальной статистики, за последние годы отмечено прогрессирующее ухудшение состояния здоровья населения, в том числе — здоровья детей, подростков и молодежи. Кризис здоровья детей угрожает национальной безопасности, экономическому и социальному развитию, обороноспособности страны. С 1992 по 1999 гг. вдвое возросла заболеваемость детей и подростков практически по всем видам болезней, более 60% подростков страдают хроническими заболеваниями.

Особую озабоченность в государстве и обществе вызывает состояние здоровья девушек, количество здоровых среди которых составляет лишь около 6%. Среди девушек-подростков чаще, чем среди юношей, выявляются болезни эндокринной системы, длительно протекающие заболевания функционального характера. Стойко декомпенсированные состояния у девушек при хронических заболеваниях наблюдаются в 1,4 раза чаще, чем у юношей.

Наиболее тревожны изменения в состоянии здоровья девушек, связанные с выполнением репродуктивных функций. У 7-12% старшекласниц отмечается патология репродуктивной системы; до 80% девушек 14-16 лет нуждаются в консультации гинеколога. За 1990-1999 годы число расстройств менструаций у девушек-подростков возросло в 4,8 раза, количество острых воспалительных заболеваний - в 6,8 раза. Ухудшение здоровья женского населения отразилось на увеличении числа осложнений

беременности и родов в 2,7 раза. Существенно увеличилась доля родившихся физиологически незрелыми детей; 11% рождается с выраженной патологией [13].

В «Концепции охраны здоровья населения Российской Федерации на период до 2005 года» указывается, что основными направлениями политики в области охраны здоровья должны стать «формирование понимания у людей необходимости позитивных изменений в образе жизни и создание соответствующих мотиваций в отношении к своему здоровью, выработка умений и навыков здорового образа жизни». В формировании здорового образа жизни приоритетной должна стать роль образовательных программ, направленных на сохранение и укрепление здоровья детей, подростков и молодежи, формирование у каждого из них активной мотивации заботы о собственном здоровье и здоровье окружающих [5].

По данным Всемирной Организации здравоохранения, здоровье человека обеспечивается усилиями медицины лишь на 8 – 10 % и в большей степени (до 50 – 55 %) зависит от образа жизни, который ведет сам человек. В свою очередь, образ жизни формируется посредством культурологической направленности воспитания и образования [29].

Сохранение и укрепление здоровья детей и подростков является приоритетной задачей государства. Поэтому данная проблема служит объектом пристального внимания ученых различных научных направлений: медиков, педагогов, психологов, социологов, правоведов, специалистов в области физической культуры и других.

Причин сложившегося неблагополучия здоровья детей достаточно много. Однако еще с древних времен важнейшую роль в формировании здоровья человека и воспитании здорового поколения играла физическая культура с присущими ей биологическими и социальными функциями, способствующая физическому и духовному развитию индивида. Вместе с тем, по мнению О.Л. Трещевой, в последние годы, когда были извращены

многие жизненные приоритеты и занижена роль различных социальных институтов в воспитании личности, физическая культура оказалась не способной в полной мере обеспечить полноценное развитие ребенка, формирующее его физическое, психическое и нравственное здоровье [13].

В настоящее время около 80% старшеклассников страдают гиподинамией, последствиями которой являются снижение работоспособности, общей реактивности организма и рост заболеваемости. Гипокинезия учащихся не компенсируется существующей организацией физического воспитания в школе. Широко практикуется неоправданное "освобождение" школьников от уроков физической культуры, слабо внедряются "малые формы" физического воспитания, крайне неудовлетворительно поставлена внешкольная физкультурно-оздоровительная и культурно-массовая работа. Одной из причин сложившегося положения является отсутствие условий для занятий физической культурой: почти в трети школ нет спортивных залов, а имеющиеся значительно перегружены (нагрузка превышает нормативы в два раза); зачастую уроки физкультуры проводятся в непригодных помещениях. Отмечено снижение интереса учащихся к урокам физической культуры [16].

Увеличение распространенности среди школьников и молодежи курения, употребления алкоголя и наркотиков свидетельствует о низком уровне культуры здоровья, гигиенических знаний, а так же неэффективности существующих форм и методов гигиенического воспитания не только в организованных коллективах, но и в семье [23].

К числу факторов, отрицательно влияющих на здоровье школьников, российские ученые Э.Н.Вайнер, Н.К.Иванова, А.М.Куликов, Е.А.Ямбург и др. относят перегрузку детей учебными занятиями, авторитарный стиль взаимоотношений педагога и учеников, недостаточный учет возрастных и индивидуальных особенностей детей в обучении и воспитании, гиподинамию

и др. В современных условиях развития отечественной школы становится очевидным, что успешное решение проблемы сохранения и укрепления здоровья учащихся во многом зависит от совместных усилий медицинских работников и учителей. Возникла потребность обоснования путей и средств решения этой проблемы в рамках педагогической науки [21].

В работе Ю. В. Науменко (2005) приводится мнение экспертов ВОЗ, которые выделяют четыре группы факторов, приводящих к нарушению нормального процесса формирования здоровья как системы:

- индивидуальная предрасположенность к нарушению здоровья (наследственность, особенности развития в перинатальный период, несчастные случаи или заболевания в прошлом, характер воспитания в детском возрасте и т. п.);
- социальная предрасположенность к нарушению здоровья (ценностная ориентация общества, социальный образ человека, индивидуальный образ жизни, особенности поведения, характерные для определенной группы, воспитание и образование в подростковом возрасте и т. п.);
- обстоятельства жизни ребенка, сложившиеся к подростковому возрасту (доход, стиль семейной жизни, жилищные условия, возможность получить работу, стрессы и кризисные ситуации и т. п.);
- имеющиеся возможности по сохранению здоровья (наличие свободного доступа к службам здравоохранения, характер питания, санитарно-профилактические мероприятия, образование в области сохранения и укрепления здоровья и т. п.) [31].

В ситуации, когда известно, что многие факторы, влияющие на здоровье, управляемы самим человеком, возрастает роль формирования у школьников навыков и привычек ЗОЖ. Поэтому успехи в обеспечении здоровья могут быть достигнуты только с помощью системы эффективного валеолого-гигиенического обучения и воспитания, которая сформирует культуру такого понятия как здоровье [16].



Школа должна быть местом, где ребенок не только обретает необходимые знания и навыки, ключевые компетенции, но и реально укрепляет свое здоровье, находясь в психологически и физически комфортной среде.

- Изменение отношений к старшеклассникам с неизбежностью должно отразиться и на самой организации педагогического процесса – как щадящего, увлекательного, разнообразного по своим формам, творческого и индивидуализированного по содержанию и методам [17].

В школе предстоит произвести серьезное снижение учебных нагрузок на детей – за счет профильного обучения, рационального использования вариативных часов в учебном плане, широкого применения на уроках интерактивных, а не объяснительно-иллюстративных методов обучения. Что усилия педагогов по сохранению здоровья в школе будут поддержаны и существенными переменами в организации спортивно-оздоровительной работы. Каждой школе предстоит увеличить количество уроков физкультуры и существенно повысить их качество, изменить стандарты в отношении к результатам физического образования детей в аспекте их индивидуализации, развернуть серьезную работу по организации спортивно-оздоровительного досуга в школе, организовать эффективную работу спортивных секций, кружков, конкурсов и соревнований.

Министерство образования РФ считает главной целью своей деятельности в этом направлении – воспитание ответственного отношения обучающихся к собственному здоровью и здоровью окружающих людей как одной из главных жизненных ценностей человека, подготовку их к жизни в семье, в обществе.

## **1.2 Возрастные, анатомо-физиологические и психические особенности старшеклассниц**

А.Ф. Малышевский (1996) в контексте социокультурной теории выделяет 3 важнейших периода, отмечая, что третий период (10-11 классы) обусловлен

свойственной человеку рефлексией сознания и связан с переходом к преимущественно рационально-логическому восприятию мира.

Исследования, проведенные кафедрой ОМФОР Чайковского государственного института физической культуры в 1993-96г.г. свидетельствуют о крайне низком образовательном уровне старшеклассников по вопросам использования средств физической культуры для укрепления здоровья и повышения работоспособности, о низком и зачастую вообще не проявленном интересе и мотиваций к занятиям физическим упражнениями.

По данным В. Росалева(1995) уже через полгода после окончания школы, выпускники, имевшие отличные оценки, не могут подтвердить своих результатов. Одна из причин этого, на наш взгляд, состоит в том, что школьники получают определенный набор знаний, умений, а не образование, поэтому эти знания не становятся частью личностных ценностей школьника. Именно поэтому необходимо разрабатывать школьные программы физкультурного образования, нацеливающие учеников работать со своим организмом, понимать его [13].

Старший школьный возраст является сенситивным к биологическим, психологическим и социокультурным компонентам, и поэтому, превентивные меры по сохранению психического здоровья прерогатива не только работников медицинских учреждений, но и работников системы образования в сторону его всё большей дифференциации и индивидуализации, помимо положительных результатов, имеет и обратную сторону.

Изучение психологических особенностей и уровня психического развития старшеклассниц позволяет сделать прогноз их дальнейшего развития, а значит, и предсказать специфические черты общества, которое им предстоит создавать. За последнее десятилетия условия жизни значительно изменились, социальная среда становится все менее благоприятной, в особенности для людей с какими-либо отклонениями. Бурный,

неудержимый рост и развитие, совершенствование физических и умственных способностей, формирование воли, характера, мировоззрения происходят за относительно короткое время (около трех лет) и завершаются в юности. Подростковый и юношеский возраст объединяют иногда одним названием - период полового созревания. К этому времени полностью формируются пропорции тела, завершается рост и окостенение скелета. Эти изменения связаны с напряженной деятельностью систем и органов, регулирующих процессы роста и обеспечивающих нормальную жизнедеятельность организма. В то же время сами регулирующие системы (прежде всего нервная и эндокринная) продолжают собственное развитие и формирование.

Надо отметить, что в стремительно растущем организме развитие сердечнососудистой системы не всегда успевает за общими темпами развития, а увеличение массы сердца иногда отстает от увеличения массы всего тела. Вот почему иногда у рослых юношей и девушек появляются жалобы на слабость, легкую утомляемость, особенно при физических нагрузках, отмечается склонность к обморокам при перегревании или резком изменении положения тела. При появлении симптомов сердечной слабости, связанных с несоответствием роста и увеличения размеров сердца, некоторые родители расценивают их как проявление болезни сердца, стараются перевести сына или дочь на максимально щадящий режим, ограждают от всякого рода физических нагрузок. Это большая ошибка. Единственным лекарством, способным привести в соответствие возможности системы кровообращения и возросшие потребности организма подростка, служат систематические физические упражнения, спорт, трудовая деятельность. К сожалению, сейчас у большинства современных детей, подростков, юношей (да и взрослых) основной бедой стала недогрузка мускулатуры, малоподвижность.

По современным представлениям, растущий организм - сложная саморегулирующаяся система, развитие которой определено заложенной в

ней генетической программой. Рост каждого ребенка, анатомические и физиологические особенности всего организма, отдельных органов и систем, порядок и темпы их созревания, индивидуальные свойства, приспособительные возможности на всех этапах жизни определяются наследственной конституцией ребенка [19].

В настоящее время у подростков наблюдается акселерация – сложное биосоциальное явление, которое выражается в ускоренном процессе биологических и психических процессов, увеличении антропометрических показателей, более раннем наступлении половой и интеллектуальной зрелости. Происходят изменения в сердечнососудистой системе. Сердце увеличивает свой объем на 60—70 %. Повышается прочность скелета, в том числе позвоночника и грудной кости. Завершается развитие ЦНС. В то же время процесс возбуждения в этом возрасте преобладает над силой процесса торможения. Характерен интенсивный рост силовых показателей, выносливости и совершенствование координационных способностей. Процесс взросления сопровождается изменением структуры личностных установок и мотиваций, что требует особого внимания к формированию новых стимулов физического совершенствования.

Опорно-двигательный аппарат у старших школьников способен выдерживать значительные статические напряжения и выполнять длительную работу, что обусловлено нервной регуляцией, строением, химическим составом и сократительными свойствами мышц.

Учитывая, что гендерные отличия реально существуют, процесс по физическому воспитанию целесообразно строить в соответствии со следующими положениями:

- учитывать морфофункциональные особенности молодого женского организма;
- учитывать предпочтения девушек в выборе двигательной активности;
- учитывать доминирующие потребности девушек в самоопределении и

самосовершенствовании, удовлетворение которых во многом связано с осмыслением (анализом и обобщением) интересующей научной информации, построением жизненных планов и принятием практических решений;

- в процесс обучения включать знания о способах укрепления репродуктивной сферы средствами физической культуры, давать основы знаний по вопросам укрепления здоровья детей грудного возраста.

Таким образом, физические изменения играют большую роль в становлении самосознания подростков. От самооценки физических изменений будут в дальнейшем зависеть многие аспекты самосознания.

На средний и старший школьный возраст приходятся сенситивные периоды развития силы, быстроты, ловкости и выносливости. Эти возрасты характеризуется достижением самых высоких темпов развития физического потенциала в целом [25].

Характеризуя гендерные особенности девушек на когнитивном уровне, В.П. Симонов (2005) отмечает, что у них доминирует количественный подход к изучению учебного материала. Им свойственны стройность и четкость анализа, а также конкретность мышления. Они склонны к алгоритму, шаблону и к исполнительности; им присущи интуиция и предусмотрительность, большая конкретность мышления, аналитический подход, умение анализировать на эмоционально-чувственной основе. Наблюдается пристрастие к монологу и повествованию, расчетливость. У девушек ниже скорость концентрации внимания, в критических ситуациях они часто теряются. У них более развиты эстетические способности и способности к языкам. Они тоньше различают цвета и оттенки, прочнее овладевают трудовыми навыками, учатся более ровно.

У старших школьников рост тела в длину замедляется (у некоторых заканчивается). Если у подростков преобладает рост тела в длину, то у

старших школьников явно преобладает рост в ширину. Кости становятся более толстыми и прочными, но процессы окостенения в них еще незавершенны. К 17-18 годам сформирована высоко дифференцированная структура мышечного волокна, происходит увеличение массы мышечных тканей за счет роста диаметра мышечного волокна.

Установлено, что поперечник двуглавой мышцы плеча к 6 годам увеличивается в 4-5 раз, а к 17 годам в 6-8 раз. Увеличение массы мышц с возрастом происходит не равномерно: в течении первых 15 лет вес мышцы увеличивается на 9%, а с 15 до 17-18 лет на 12%. Более высокие темпы роста характерны для мышц нижних конечностей по сравнению с мышцами верхних конечностей. Ярко выражены половые различия по мышечному и жировому компонентам: масса мышц (по отношению к массе тела) у девушек приблизительно на 13% меньше, чем у юношей, а масса жировой ткани примерно на 10% больше. Различие в мышечной силе с возрастом увеличивается: в 15 лет разница составляет 8-10 кг, в 18 лет – 15-20 кг. Увеличение веса тела у девушек происходит более интенсивно, чем рост мышечной силы. В тоже время у девушек, по сравнению с юношами, выше точность и координация движений. (Аникина Т.А., Ермолаев Ю.А.).

При анализе величин относительного МПК у школьников и школьниц, наблюдаются существенные различия. Снижение с возрастом МПК/кг у школьниц очевидно связано с увеличением жировой ткани, которая, как известно, не является потребителем кислорода. Применение гидростатического взвешивания и последующие работы подтвердили, что процентное содержание жира в организме школьниц растет и к 16-17 годам достигает 28/29%, а у школьников наоборот, постепенно снижается.

Особое значение имеет совершенствование гибкости. Девочки во все возрастные периоды имеют более выраженную суммарную подвижность в суставах верхних конечностей. Максимальная гибкость достигается, как правило, к 12-14 годам. Если систематически не выполнять физические

упражнения, к 16-17 годам снижается подвижность в суставах, и к 17 годам её показатели уменьшаются, становясь ниже, чем у 11-летних [2].

У девушек постепенно формируется «внутренняя позиция женщины», что совпадает с повышением самооценки, – они начинают уже внутренне чувствовать себя женщинами. В основе многих поступков девушек лежит естественное женское качество – стремление нравиться. Девушки в большей степени, нежели юноши, уделяют внимание своей внешности, высоко ценят успех, которым пользуются их подруги. Они остро переживают недостатки своей внешности [30].

Один из узловых вопросов современного поколения - ускорение роста и развития детей и подростков, т.е. проблема акселерации. Термин "акселерация", обозначающий ускорение роста и развития детей и подростков по сравнению с предыдущими поколениями, относительно недавно - меньше десяти лет назад - "шагнул" из специальных книг и журналов на страницы популярных изданий [22].

По мнению В. П. Симонова (2005), у девушек адаптация к среде проходит через переживание, а иногда и через эмоциональный срыв (слезы). Они легче переносят эмоциональный стресс через переключение на другие эмоции или слезы. Полагаются больше на интуицию, склонны к анализу и чаще находятся во власти настроения. Чувства у них более оптимистичны. Самооценка у них субъективна, так как упор делается в основном на испытываемые чувства, переживания, мечты и конфликты.

Девушка сострадательна и более гуманна, чаще проявляет большую нежность и заботу, склонна к переменам и разнообразию в общении. Более осторожна и осмотрительна в деятельности, обладает способностью к тонкой, однообразной работе (сборка часов, вязание и т. п.). Наблюдается способность тела к спокойным, равномерным движениям; большая старательность и послушание, и как следствие – готовность скорее подчиняться, чем руководить. Компьютер для девушки – средство

реальности (способ получения и обработки информации). Высок интерес к самоутверждению среди себе подобных на межличностном уровне. Девушкам присущи культ красоты и женственности с детства, соревновательность в овладении вниманием противоположного пола. Противоположный пол – средство для достижения своих целей (готовы манипулировать себе подобными для этого. У них чаще проявляется любовь к легкой атлетике, танцам и т. п. Девушка устойчива и настойчива в своей женской роли и своем предназначении с детства [24].

Выбор профессии и типа учебного заведения неизбежно дифференцирует жизненные пути девушек, закладывает основу их социально-психологических и индивидуально-психологических различий. Учебная деятельность становится учебно-профессиональной, реализующей профессиональные и личностные устремления. Ведущее место у старшеклассников занимают мотивы, связанные с самоопределением и подготовкой к самостоятельной жизни, с дальнейшим образованием и самообразованием. Эти мотивы приобретают личностный смысл и становятся значимыми.

Для подростков большое значение имеет образ собственного тела, они часто испытывают беспокойство по этому поводу. Исследования Р. Добсон (1990) показало, что из двух тысяч опрошенных (от 11-18 лет) большая часть – около 59% высказали желание изменить кое- что в своих внешних данных, и только 4% пожелали иметь больше способностей.

Часто юноши и девушки, стесняясь своей слабости и неловкости, совсем перестают заниматься физической культурой. В результате формируется так называемое капельное сердце, которое, если подросток не начнет вовремя заниматься физкультурой, не увеличится и в дальнейшем [19].

Влияние телосложения на личность не однозначно. И.С. Кон высказывает мысль, что « многое зависит от установки. Один, осознав свою



физическую слабость, пассивно смиряется с ней. Другой компенсирует недостаток усиленными занятиями спортом. Выбор этих вариантов во многом зависит от позиции взрослых, родителей, учителей». Именно поэтому так важно знать и понимать каждого ученика, чтобы не допустить авторитарности, давления там, где присутствует заниженная самооценка или наоборот, показать возможные негативные последствия переоценки своих качеств или способностей [13].

### **1.3 Анализ подходов к разработке содержания вариативной части и внеурочной работы по физическому воспитанию старшеклассниц**

Глобальные социальные изменения, происходящие в последние годы, требуют пересмотра традиционного подхода к образованию и воспитанию учащихся средних общеобразовательных школ. Реальность такова, что сегодня возникла необходимость актуализировать накопленный педагогической наукой арсенал, позволяющий осуществить взаимосвязь школьного и внешкольного образования, а также разработать теоретические основы интеграции урочных и внеурочных занятий школьников, создать на их базе новые методики и технологии обучения и воспитания детей и молодежи. В настоящее время общеобразовательная школа уже не может качественно решить проблему образования и воспитания детей и молодежи самостоятельно, автономно, изолированно от внешкольной среды. Вместе с тем существующие педагогические теории не обеспечивают в полной мере решение данной проблемы, не позволяют четко выявить механизм интеграции данных видов занятий и раскрыть технологичность интеграции таковых.

Формирование системы теоретических знаний базируется на структуризации учебного процесса по основным категориям теоретического

знания «Двигательная активность», «Здоровый образ жизни», «Ценность физической культуры» и распределение по разделам программы, в соответствии с образовательным стандартом и образовательным минимумом. Определенное последующее освоение смыслообразующих категорий теоритического знания в сочетании с обучающимися, оздоровительными и воспитательными задачами урока [14].

Одним из основных факторов, влияющих на уровень мотивационной значимости занятий физическими упражнениями, является соответствие содержания изучаемых программ склонностям, интересам, мотивам и потребностям занимающихся. Другим, не менее важным фактором, является соответствие содержания программ типологическим особенностям занимающихся, в первую очередь, их нейродинамическим характеристикам.

Формирование физической культуры девушек старших классов обусловлено влиянием социально-педагогических условий, включающих: взаимодействие педагогов, родителей и сверстников; адекватность содержания, форм и условий физкультурного образования интересам и потребностям учащихся; свобода выбора форм, средств и методов физкультурно- спортивной деятельности[15].

Признание потенциальной типологической разнокачественности старшеклассниц диктует необходимость учитывать эти различия, или хотя бы их часть, уже на стадии разработки содержания программы, так как это значительно повышает возможности индивидуализации процесса физического образования, являющейся важнейшей составной частью формирования ценностного отношения старшеклассниц к процессу физического воспитания [3].

Проблема взаимосвязи урочных и внеурочных занятий школьников связана с фундаментальной педагогической проблемой целостности учебно-воспитательного процесса. Концептуальные основы целостности педагогического процесса были заложены А.С. Макаренко, В.А.

Сухомлинским, С.Т. Шацким. Именно в 20-50-е годы прошлого столетия данными педагогами на практике была раскрыта сущность единства и взаимосвязи процессов обучения и воспитания учащихся. Они исходили из концептуальной позиции о необходимости целостного воспитания личности. «Личность не воспитывается по частям, но создается синтетически всей суммой влияний, которым она подвергается» (А.С.Макаренко). Однако целостность воспитания личности предполагала прежде всего соединение школьного образования с жизнью, с социальной средой. Как показал практический опыт данных педагогов, именно интеграция школьных и внешкольных занятий способствовала созданию полноценных условий для совместной работы педагогов и воспитанников, обеспечивающих формирование у последних творческого стиля жизнедеятельности, способствовала саморазвитию личности. А.С. Макаренко, В.А. Сухомлинский, С.Т. Шацкий по-разному практически реализовали идею единства обучения и воспитания учащихся, исходя из конкретных социально-педагогических условий. В своих научно-публицистических работах и практической педагогической деятельности каждый из них рассматривал целостность учебно-воспитательного процесса через связь школьного образования с практической работой воспитанников вне школы, взаимосвязь обучения и трудового воспитания, единство образования и нравственного воспитания [12].

Задача педагога заключается и в подготовке девушек-старшекласниц к жизни, и к непосредственному включению их в жизнь. Учебно-воспитательный процесс в целом выполняет двуединую задачу обучения и воспитания - подготовки к жизни и включения в жизнь. В.В. Краевский отмечает, что единство обучения и воспитания носит диалектический характер и реализуется через различия: обучение не изолировано от включения воспитанника в жизнь, оно разворачивается на том участке учебно-воспитательного процесса, где доминирует подготовка

к жизни. В свою очередь, воспитание - такое включение в жизнь, которое служит естественным продолжением подготовки, но в этом случае доминантой, главной целью, является именно включение. Таким образом, есть воспитание в обучении и обучение в воспитании.

Лихачев Б.Т. считает, что важнейшим качеством научно организованной педагогической деятельности является целостность и системность, т. е. целесообразность, последовательность, интегративность, взаимодействие подсистем в рамках общей системы. Сложность педагогического процесса, неоднозначность его результатов заключается в том, что ребенок воспитывается целостно, в общем жизненном потоке отношений, в то время, как в организованной учебно-воспитательной работе внимание акцентируется на отдельных специализированных подсистемах. В школьной практике, по мнению ученого, нередко образуются отклонения от научного подхода к воспитанию. Его противоположностью является функциональный подход. В отличие от понимания учебно-воспитательного процесса как целостности, единства и взаимодействия учебной, трудовой, физкультурной, технической и художественной деятельности детей, функционализм проявляется в преувеличении значения одних педагогических подсистем и недооценке других. Нередко вся воспитательная работа ограничивается уроком. Или во внеклассной деятельности внимание сосредотачивается только на просветительстве в области искусства, морали и права. В результате полноценного использования педагогического потенциала отдельных конкретных педагогических подсистем, в их взаимосвязи и взаимодействии между собой, постепенно образуется целостный воспитательный процесс.

Теоретические положения о целостности учебно-воспитательного процесса, единстве обучения и воспитания школьников создают необходимые предпосылки для практического осуществления взаимосвязи урочной и внеурочной работы школьников. Традиционно считается, что

педагогический (учебно-воспитательный) процесс протекает лишь в стенах школы, а его участниками являются учителя и учащиеся. В действительности обучение, воспитание и развитие детей и молодежи осуществляется не только в школе, но и во внешкольной среде. Участниками данного процесса следует считать школьных учителей, учащихся, их родителей, работников внешкольных учреждений и организаций. Педагогический (учебно-воспитательный) процесс целесообразно рассматривать как управляемый процесс совместной творческой жизнедеятельности педагогов и школьников, обеспечивающий условия для развития и социальной адаптации учащихся в системе урочно-внеурочных занятий, а также обеспечивающий реализацию потребностей общества и государства в образованной и культурной личности.

Совместную творческую жизнедеятельность участников педагогического процесса можно определить как систему активной творческой жизни педагогов и школьников, направленную на целесообразное производство и воспроизводство объектов материальной и духовной культуры, на освоение учащимися отношений с природно-социальным миром и с собой. Данная деятельность осуществляется ее участниками вариативно при непосредственном или опосредованном взаимодействии педагогов и детей.

Урочными занятиями считаются занятия, осуществляемые педагогами и учащимися в рамках отведенного времени и определенного контингента школьников. Эти занятия включены в школьное, классное расписание. Структурная единица этих занятий - урок по-прежнему считается основной формой учебно-воспитательной работы в современной школе.

К урочным занятиям можно отнести занятия, проводимые по нормативным учебным программам, а также большинство факультативных занятий по учебным предметам. Урочные занятия обеспечивают четкое

планирование и организацию учебно-воспитательной работы, а также систематический контроль процесса и результатов учебно-познавательной деятельности учащихся. Вместе с тем, данные занятия имеют ограниченные возможности для вариативной творческой организации обучения, воспитания и развития личности школьника, создания оптимальных условий для самостоятельной деятельности учителей и учащихся, для учета личностных особенностей педагогов и школьников, региональных возможностей и потребностей, для реальной индивидуализации и дифференциации обучения и воспитания детей и молодежи, для их эффективной социальной адаптации, для развития дружеских партнерских взаимоотношений взрослых и детей в совместной деятельности.

Успешная реализация вышеперечисленных позиций возможна во внеурочной деятельности. Она ориентирует педагогов и школьников на систематический интенсивный творческий поиск форм и способов совместной жизнедеятельности, продуктивное сотрудничество, взаимодоверие и взаимоуважение [12].

На протяжении нескольких десятилетий ведущими специалистами обсуждается вопрос о необходимости существенной перестройки системы физического воспитания детей и молодежи, обосновываются и определяются основные ориентиры этой перестройки. Большое внимание уделяется разработке концепций физического воспитания, служащих стимулом для создания авторских программ.

Например, в основе концепции спортизированного физического воспитания в общеобразовательной школе, предложенной Бальсевичем В. К., лежит преобразование содержания и формы физического воспитания учащихся на основе конверсии элементов спортивной культуры учебно-тренировочного процесса в интересах их использования в учебном процессе обычной средней общеобразовательной школы, что в свою очередь, создает возможность обеспечения необходимым и достаточным объемом

организованной двигательной активностью занимающихся в режимах, гарантирующих освоение учащимся жизненно важных ценностей физической культуры, укрепление их здоровья, формирование у них навыков здорового образа жизни [1].

Данная инновационная форма физического воспитания школьников основана на следующих положениях: три занятия в неделю по два академических часа на основе избранного вида спорта; занятия вынесены за рамки общего расписания; учащиеся объединяются в учебно-тренировочные группы; занятия проводит тренер – преподаватель; занятия проходят в виде тренировки; предусмотрен переход учащихся из группы в группу.

Разнообразие инновационных концепций, большая свобода в выборе вариантов программ по физическому воспитанию на современном этапе позволяет учителям учитывать интересы школьников, изменения моды на те или иные виды упражнений, системы физического воспитания, программы здоровья [4].

Общей целью образования в области физической культуры является формирование у школьников устойчивых мотивов и потребностей в бережном отношении к своему здоровью, целостном развитии физических и психических качеств, творческом использовании средств физической культуры в организации здорового образа жизни. В соответствии с этим, Примерная программа основного общего образования своим предметным содержанием ориентируется на достижение следующих практических целей:

- развитие основных физических качеств и способностей, укрепление здоровья, расширение функциональных возможностей организма;
- формирование культуры движений, обогащение двигательного опыта физическими упражнениями с общеразвивающей и корригирующей направленностью; приобретение навыков в физкультурно-оздоровительной и спортивно-оздоровительной деятельности;
- освоение знаний о физической культуре и спорте, их истории и

современном развитии, роли в формировании здорового образа жизни.

В настоящее время действует программа физического воспитания учащихся 1-11-х классов с направленным развитием двигательных способностей (А.П. Матвеев, Т.В. Петрова, 2002), носящая рекомендательный характер. В данной программе указано, что в соответствии с социально-экономическими потребностями современного общества и исходя из сущности общего и среднего образования, целью физического воспитания в школе является содействие всестороннему гармоническому развитию личности.

В примерной программе для основного общего образования двигательная деятельность, как учебный предмет, представлена двумя содержательными линиями: физкультурно-оздоровительная деятельность и спортивно-оздоровительная деятельность. Каждая из этих линий имеет соответствующие свои три учебных раздела (знания, физическое совершенствование, способы деятельности).

Изменены подходы к оцениванию учебных достижений. В частности, оценивание будет проходить по 4 видам деятельности: теоретические знания, выполнение учебных нормативов, выполнение учебных заданий во время урока, техника выполнения. Программа построена по модульной системе. Программа имеет вариативную и инвариативную часть. Инвариативная часть – это программа, которая включает в себя 2 стабильных модуля – теоретико-методический блок и блок общефизической подготовки. К вариативной части отнесены модули, которые каждая школа может менять самостоятельно, в зависимости от материально-технической базы, по желанию ребят, кадровому обеспечению.

В смысле физиологической целесообразности построение урока по физической культуре в старших классах должно быть с учетом индивидуальных особенностей индивида, которые развиты и сформированы к этому возрасту, с учетом склонности и интереса занимающегося. При этом



необходимо помнить, что формирование всех органов и систем в юношеском возрасте еще не закончено.

В этот период становятся более ярко выраженными вторичные половые признаки, меняются пропорции тела, его вес и компонентный состав, снижается работоспособность и выносливость. Девочки стесняются происходящих изменений и избегают занятий физической культурой.

При проведении занятий физкультурой в школе должен осуществляться индивидуальный подход с учетом особенностей физического развития и полового созревания, так как не все девушки одного и того же возраста одинаково справляются с физическими нагрузками. У девушек, опережающих своих сверстниц по физическому и половому созреванию, в пубертатный период отмечается нестабильное состояние эндокринной системы и неблагоприятные реакции сердечно-сосудистой системы на нагрузку. Поэтому они не должны допускаться к сдаче контрольных нормативов, требующих значительной выносливости.

Изучая мотивацию девушек старшеклассниц Ломова О. А. (2002) отмечает, что доминирующим мотивом, побуждающим их к занятиям физическими упражнениями на уроках, является не столько контрольные упражнения, тесты, сколько желание обрести и сохранить красивую фигуру, правильную осанку, быть привлекательными, женственными.

Г. А. Васильков, Горин М. П. (1990) рассматривают возможность повышения интереса к уроку на основе его эффективности. Они предлагают использовать игровой и соревновательный методы, музыку во всех частях урока, самостоятельные занятия по интересам, инструктивно-методическую направленность, при обязательном условии – достаточно высокой моторной плотности уроков и широком подборе учебного материала.

Физкультурно-оздоровительные мероприятия могут проводиться в режиме учебного и продленного дня, а также в форме внеклассной работы. К первым относятся, непосредственно, урок физкультуры, гимнастика

доучебных занятий, физкультминутки во время уроков, физические упражнения и подвижные игры на большой перемене, продленка.

В комплексной программе физического воспитания учащихся 1-11 классов общеобразовательной школы включены внеклассные формы занятий физкультурой и спортом. В ней определяется содержание занятий в школьных секциях популярных видов спорта, группах ОФП и кружках по физкультуре. Это значит, что внеклассная работа является обязательной и требует выполнения учителями физкультуры и педагогами дополнительного образования программных требований, а учениками сдачи нормативов по повышению спортивного мастерства в выбранном виде спорта.

Главная цель внеклассной работы - организация досуга школьников, несущего оздоровительный эффект.

Занятия в спортивных секциях, кружках проходят, в основном, по урочному типу, т.е. они имеют образовательно-воспитательную направленность, содержание, время и место; ведущей фигурой выступает педагог-специалист, который целесообразно, исходя из педагогических принципов, организует занятия, обучает, воспитывает занимающихся, направляет их деятельность соответственно логике решения намеченных задач; контингент занимающихся постоянен и относительно однороден. Однако такие занятия характеризуются и определяются особенностями, вытекающими в первую очередь из того, что выбор предмета занятий, установки на достижения, а также затраты времени и сил прямо зависят от индивидуальных склонностей, интересов, способностей занимающихся, а также от особенностей регулирования бюджета личного свободного времени, расходование которого далеко не всегда поддается унифицированной регламентации. Тем не менее и в такой ситуации предпочтительными формами организации процесса физического воспитания зачастую являются урочные формы, особенно, когда необходимо обеспечить четко упорядоченное формирование знаний, умений, навыков и строго

направленно воздействовать на развитие двигательных и связанных с ними способностями. Урочные формы занятий, как следует из сказанного, представляют для этого наиболее благоприятные возможности.

Занятия, организуемые в условиях добровольного физкультурного движения урочного типа более вариативны. Они видоизменяются в зависимости от профилирования содержания в направлении, добровольно избираемом занимающимися соответственно их индивидуальным устремлениям (спортивное совершенствование, либо пролонгированная ОФП, либо физкультурно-кондиционная тренировка, либо занятия, направленные на реализацию частных задач), а также в зависимости от ряда переменных обстоятельств (изменение в режиме жизни занимающегося, конкретные возможности выделения времени для занятий, условия их оснащения и т. д.) Это обуславливает своеобразие используемых форм урочных занятий. В различных ситуациях они значительно различаются, в частности, по соотношению структурных элементов, способам организации активности занимающихся, уровню и динамике предъявляемых нагрузок, объему и характеру распределения затрат времени. В некоторых случаях, когда есть соответствующие условия, урочные занятия организуются и по типу индивидуальных уроков, что нередко бывает, например, в работе тренера со спортсменом высокого класса. Однако эта наиболее индивидуализированная форма урочных занятий по понятным причинам не может быть основной в массовой практике.

К внеклассной работе по физической культуре относятся: спортивные секции по различным видам спорта (футбол, баскетбол, волейбол, гандбол, легкая атлетика, лыжные гонки, художественная гимнастика, хореография, бальные танцы, шейпинг, различные виды единоборств и др.), спортивные кружки, группы ОФП, спортивные клубы, команды и т.п. [22].

В связи с вышесказанным, высокие требования предъявляются, именно, к специалистам, работающим в сфере физической культуры и спорта.

Необходимо продолжать поиск форм физкультурно-спортивной активности, привлекательных для девушек. При разработке этих подходов следует учитывать гендерные особенности построения воспитательного процесса.

При планировании учебного материала необходимо учитывать интересы девушек в отношении физкультурно-оздоровительной деятельности, изменение моды на те или иные виды упражнений, системы физического воспитания, программы здоровья. Важен индивидуальный подход при подборе нагрузки и средств в период полового созревания с учетом предстоящей им детородной функции. Интересу к занятиям физическими упражнениями во внеурочное время будут способствовать разнообразные формы занятий по видам физкультурно-оздоровительной деятельности пользующиеся популярностью у девушек. Учет гендерных особенностей при построении образовательного процесса не только в физическом воспитании позволит существенно повысить его эффективность.

На протяжении нескольких десятилетий ведущими специалистами обсуждается вопрос о необходимости существенной перестройки системы физического воспитания детей и молодежи, обосновываются и определяются основные ориентиры этой перестройки. Большое внимание уделяется разработке концепций физического воспитания, служащих стимулом для создания авторских программ.

## **ГЛАВА II. МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ**

### **Методы исследования:**

1. Анализ научно – методической литературы
2. Педагогическое наблюдение
3. Педагогическое тестирование
4. Опрос
5. Функциональная диагностика
6. Определение жирового и мышечного компонентов
7. Методы математической статистики

**Анализ научно - методической литературы и документальных**

**источников** осуществлялся с мая 2010. Были рассмотрены вопросы индивидуального подхода к физическому развитию старшеклассниц, проблемы здорового образа жизни, возрастные, анатомо-физиологические, а также психические особенности их. Для этого были использованы 31 источника.

**Педагогическое наблюдение** осуществлялось с сентября 2011 до февраля 2012 года. В предварительном исследовании принимали участие девушки-старшеклассницы МОУ Гимназии в количестве 17 человек. В основном – 10 девушек.

Педагогическое наблюдение заключалось в оценке функционального состояния здоровья старшеклассниц, их субъективного мнения о фигуре. Разрабатывались индивидуальные рекомендации для самостоятельных занятий.

**Педагогическое тестирование** использовалось для оценки влияния процесса физического воспитания и индивидуальных рекомендаций на показатели физической подготовленности. Были использованы следующие тесты:

1. Тест на определение гибкости позвоночника. Из положения сидя выполнялся наклон вперед. Результат фиксировался на линейке (см), нулевая отметка на крае стопы.
2. Прыжок в длину с места использовался для оценки скоростно-силовых способностей. Результат фиксировался в сантиметрах.
3. Сгибание-разгибание рук в упоре лежа использовался для оценки силы мышц рук (количество раз).
4. Для оценки силовой выносливости мышц брюшного пресса выполнялся подъем туловища из положения лежа, за 1 минуту (количество раз).

**Опрос** методом анкетирования проводился с целью изучения отношения к занятиям физическими упражнениями и к здоровому образу жизни (см. в приложении). Было задано 17 вопросов, результаты обрабатывались в

процентном соотношении (в приложении).

**Метод медико-биологического исследования** использовался для диагностики функционального состояния. Оценка проводилась с помощью комплексного компьютерного исследования функционального состояния организма человека на основе «ОМЕГА - С». Программно-аппаратный комплекс «ОМЕГА - С» предназначен для анализа биологических ритмов организма человека, выделяемых из электрокардиосигнала в широкой полосе частот. В основу метода положена новая информационная технология анализа биоритмологических процессов – «фрактальная нейродинамика» [27].

Методика «ОМЕГА - С» позволяет оценить функциональное состояние, определить его уровень, по трем так называемым зонам:

«Зеленая зона» характеризуется отличным физическим состоянием, показатель спортивной формы – 5 баллов. Высокий уровень психоэмоциональной и физиологической активности, оптимальная адаптация. Высокий уровень тренированности. Функциональные резервы организма высокие. Состояние минимальной или оптимальной напряженности систем регуляции, характерное для удовлетворительной адаптации организма к условиям среды. Центральная регуляция соответствует норме. Уровень компенсации высокий. Резервы максимальны. Психоэмоциональное состояние отличное. Активность высокая.

«Желтая зона» характеризуется удовлетворительным физическим состоянием, показатель спортивной формы – 3 балла. Средний уровень психоэмоциональной и физиологической активности, нормальная адаптация. Тренированность организма снижена. Функциональные резервы организма ниже нормы. Состояние напряжения, для которого характерны недостаточность защитно-приспособительных механизмов и их неспособность обеспечить оптимальную адекватную реакцию организма на воздействие факторов внешней среды. Центральная регуляция в пределах

нормы. Уровень компенсации ниже нормы. Резервы снижены. Психоэмоциональное состояние удовлетворительное.

«Красная зона» характеризуется плохим физическим состоянием, показатель спортивной формы – 1 балл. Низкий уровень психоэмоциональной и физиологической активности, понижение адаптации. Тренированность организма минимальна. Функциональные резервы организма истощены. Преморбидное состояние с преобладанием специфических изменений. Центральная регуляция нарушена. Уровень компенсации критический. Резервы низкие. Признаки эндокринных расстройств. Нервный стресс и признаки депрессии [11].

Для изучения весо- ростовых показателей использовался Индекс Кетле – отношения массы тела, выраженной в килограммах к квадрату роста в метрах. ВМІ (индекс массы тела или индекс Кетле) рассчитывается по формуле:

$$\text{ВМІ}=\text{m}/\text{h}^2,$$

где m - масса тела человека (в килограммах), h - рост человека (в метрах).

Выделяют следующие значения ВМІ:

меньше 15 - острый дефицит веса;

от 15 до 20 - дефицит веса;

от 20 до 25 - нормальный вес;

от 25 до 30 - избыточный вес;

свыше 30 - ожирение [27].

Для изучения жирового компонента мы использовали прибор, измеряющий биоэлектрическое сопротивление. Принцип работы измеряется электропроводность тела с помощью слабого тока. В зависимости от скорости прохождения электрического тока через тело, прибор рассчитывает процентное содержание жира. Ток проводится только через верхнюю часть тела, а во втором — через бедра, ягодицы и живот. Дисплей показывает оценку в баллах.



**Метод математической статистики** проводился с целью анализа результатов массовых повторяющихся измерений.

Результаты исследования подвергнуты математическо - статистической обработке. В частности, в работе использовалась оценка следующих показателей:

- Т-критерии Вилкоксона – непараметрический критерий сравнения, определяют статистическую достоверность изменения показателей, если выборка не подчиняется закону нормального распределения и только у связанных выборок;

### **Организация исследования**

I этап (май 2010 года): выбор темы исследования, предварительный анализ научно-методической литературы, выделение и формулировка проблемы, составление представления о внутренней структуре проблемы, определение методов оценки и выбора, а также последовательности их применения.

II этап (сентябрь 2011 – февраль 2012 года): исследования по сбору материала. Педагогическое наблюдение совершалось с сентября 2011 до февраля 2012. В исследовании принимали участие девушки-старшеклассницы МОУ Гимназии города Чайковского в количестве 17 человек. Оно осуществлялось во время уроков физической культуры на базе школы. Проводилась обработка результатов, разработка индивидуальных рекомендаций, консультирование.

III этап (февраль-март 2012 года): формулировка выводов, заключительное оформление работы, защита результатов.

### ГЛАВА III. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

В старшем школьном возрасте степень и адекватность осознания своего физического «Я» является одним из важных внутренних условий, которое хотя и опосредовано, но активно участвует в формировании индивидуальных особенностей личности. Образ тела и отношение к своей внешности является одним из регулирующих факторов поведения. Овладение собственным телом и перестройка образа тела происходит в повседневной практической деятельности девушек-старшекласниц и в процессе их взаимодействия с окружающими. Оценка педагогом образа тела старшекласника оказывает влияние на формирование его представления о своем теле. Степень адекватности данной оценки влияет на процесс педагогического взаимодействия в целом [17].

В связи с этой проблемой мы провели опрос в виде анкетирования (таблица № 6) девушек - старшекласниц, обучающихся в МОУ Гимназии г. Чайковский. В опросе участвовало 17 девушек, учащихся в 11 классе. Результаты анкетирования показали, что все респондентки занимаются физической подготовкой. Среди них есть девушки, имевшие опыт употребления спиртных напитков и курения: 17 % пробовали курить, но бросили, 59 % ответили, что употребляют алкоголь несколько раз в год, и по 6 % дали ответы, что употребляют алкоголь 2-3 раза в неделю, 1 раз в неделю, 2-3 в месяц, 24 % - не употребляли никогда.

Опрос выявил проблему необходимости формирования знаний по средствам регуляции психоэмоционального состояния. Так как лишь у 29 % опрошенных не бывает необходимости регулировать своё психоэмоциональное состояние. Большинство не знают, при какой частоте пульса проходит тренировочное занятие или урок физкультуры.

Также был задан вопрос о том, какие недостатки телосложения они бы хотели скорректировать. В основном указали мышцы пресса, бедер, ягодиц,

рук (таблица №.4).

Для изучения гармоничности телосложения мы определили массоростовой индекс. Анализ результатов показали, что у 94 % наблюдается дефицит веса, и у 6% - острый дефицит веса. Это говорит о том, что необходимо соблюдать правильный режим питания, проконсультироваться с врачом. Далее было выбрано 10 девушек, которые проявили интерес к исследованию.

Для получения объективной оценки о состоянии жирового компонента мы использовали прибор Amron.

Анализ результатов показал, что в начале исследования 50% девушек имели показатель жирового компонента в норме, 40%- высокий, 10%-низкий. В конце показатели изменились: 70% имели нормальный показатель, 20%- высокий, 10%-низкий. Показатели мышечного компонента в начале исследования: 70%- нормальный, 30%- низкий. После показатели остались на том же уровне.

Для изучения достоверности изменения результатов нами использовался метод математической статистики для связанных выборок Т-критерий Вилкоксона. Расчеты показали, что расхождения в результатах недостоверны.

Таблица 1- Средние результаты антропометрических показателей девушек

Показатели	Результат	
	До исх. $\bar{x} \pm m$	После $\bar{x} \pm m$
Вес (кг)	54,4±17	53,9±19
Жировой компонент (балл)	26,78±14	26,4±13,7

Таблица 2 - Среднегрупповые результаты тестирования физических качеств девушек

Показатели	Результат	
	До исх. $\bar{x} \pm m$	После $\bar{x} \pm m$
Гибкость (см)	16,1±9	17,2±12
Прыжок в длину с места (см) *	176,3±34	178,7±35

\*- результаты достоверны

Для изучения уровня физической подготовленности нами было проведено тестирование. В тесте определяющий гибкость 70% обследуемых имеют отличный уровень, 30% - хороший. В сгибании - разгибании рук в упоре лежа показали следующие результаты: 30%-отличный уровень, 60%-хороший, 10%- удовлетворительный. Прыжок в длину с места - 70%- «отлично», 20%- «хорошо», 10%- «удовлетворительно». В тесте подъем туловища из положения лежа получены следующие результаты- 80%-отличный уровень, и по 10% хороший и удовлетворительный. Достоверные расхождения в результатах показаны в тесте прыжок в длину с места.

В конце исследования наблюдалась положительная динамика (таблица №2, №9).

Для оценки физического развития нами использовалась методика «ОМЕГА - С», в частности были проанализированы следующие показатели:

- Уровень адаптации к физическим нагрузкам;
- Уровень тренированности организма;
- Уровень энергетического обеспечения;
- Психоэмоциональное состояние.

Анализ результатов первого исследования показал, что адаптация к

физическим нагрузкам у 3 максимальна, у 2 исследуемых находится в норме, у 4 – снижена. Показатели тренированности организма у 5 находятся на высоком уровне, у 2- в норме, также у 2 тренированность снижена. Показатели энергетического обеспечения и ресурсы организма 1 из 9- максимальны, у 5- находятся в норме, у 3 – снижены. Психоэмоциональное состояние: у 2 активность повышена, у 4 – в норме, у 2- понижена.

На основании полученных данных разрабатывались рекомендации в печатном виде на формате А4, где были описаны проблемные места и перечень упражнений для корректировки их индивидуально для каждого. (Примерные рекомендации смотреть в приложении).

При опросе Е.Е. было выявлено, что она видит необходимость в коррекции мышц ягодиц и пресса. Девушка занимается баскетболом. Оценка объективных физических показателей, проведенной с помощью «ОМЕГА-С», показала, что уровень адаптации к физическим нагрузкам находится на максимальном уровне, высокий уровень тренированности, энергетическое обеспечение и ресурсы организма в норме, психоэмоциональное состояние в норме. Ей были рекомендованы следующие упражнения «велосипед», подъемы ног, различные приседания. В результате субъективная оценка внешности повысилась. Повторное тестирование показало, что все показатели остались на том же уровне.

П.А. выявила желание скорректировать телосложение. Ничем не занимается. Показатели «ОМЕГА-С» следующие: уровень адаптации к физическим нагрузкам в норме, уровень тренированности в норме, энергетическое обеспечение и ресурсы организма снижены, психоэмоциональное состояние в норме. Ей были рекомендованы следующие упражнения: скручивания (диагональное, обратное, на 3 счета), сгибание-разгибание рук в упоре лежа, планка. В конце исследования показатели выросли. Девушка считает, что ей упражнения помогли.

П.Д. изъявила желание скорректировать мышцы пресса, ног и ягодиц.

Увлекается занятиями йогой. Начальные показатели следующие - уровень адаптации к физическим нагрузкам в норме, уровень тренированности в норме, энергетическое обеспечение и ресурсы организма в норме, психоэмоциональное состояние в норме. Были рекомендованы такие упражнения как приседания, всевозможные скручивания, отведение прямой ноги назад. После психоэмоциональное состояние стало хорошее, показатели улучшились. Считает, что упражнения ей помогли.

П.К. занимается волейболом. Желает скорректировать мышцы пресса, ягодиц. Исходный уровень тренированности высокий, адаптация к физическим нагрузкам в норме, энергетическое обеспечение и ресурсы организма в норме, психоэмоциональное состояние хорошее. Были предложены упражнения приседания, скручивания. Считает, что почти ничего не изменилось.

С.А. в начале исследования имела такие показатели физического состояния: адаптация к физическим нагрузкам снижена, уровень тренированности высокий, энергетическое обеспечение и ресурсы организма в норме, психоэмоциональное состояние хорошее. Занимается волейболом, АФК, аэробикой. Считает себя слишком худой, хотя на повторном опросе ее мучил вопрос по поводу второго подбородка - неадекватная оценка своего телосложения. Имеет острый дефицит веса. Посоветовалось посещать тренажерный зал, разнообразить рацион питания. В конце исследования показатели физического состояния улучшились. Но прироста мышечного компонента не произошел.

С.Е. занимается волейболом и легкой атлетикой. В начале исследования она имела максимальную адаптацию к физическим нагрузкам, высокий уровень тренированности, энергетическое обеспечение и ресурсы организма в норме, психоэмоциональное состояние отличное. Она желала подкорректировать мышцы пресса и бедер. Рекомендовались различные приседы, скручивания. В конце показатели остались на том же уровне.

Считает, что упражнения помогли.

А.А. в начале исследования имела такие показатели физического состояния: адаптация к физическим нагрузкам максимальна, уровень тренированности высокий, энергетическое обеспечение и ресурсы организма максимальны, психоэмоциональное состояние отличное. Занимается волейболом. Желала скорректировать мышцы пресса, бедер. Уровень физического состояния остался тот же. Считает, что упражнения не дали никакого результата.

Ч.И. занимается физической нагрузкой лишь на уроке физкультуры. Желает укрепить мышцы ног, пресса, ягодиц. Исходный уровень тренированности в норме, адаптация к физическим нагрузкам снижена, энергетическое обеспечение и ресурсы организма снижены, психоэмоциональное состояние в норме. Были предложены упражнения приседания, скручивания, выпады. Считает, что комплекс упражнений дал ощутимый результат.

М.А. занимается спортивными танцами. Считает необходимым укрепить мышцы рук, ягодиц и пресса. Показатели «ОМЕГА-С» следующие: уровень адаптации к физическим нагрузкам снижен, уровень тренированности снижен, энергетическое обеспечение и ресурсы организма снижены, психоэмоциональное состояние в норме. Ей были рекомендованы следующие упражнения: скручивания (диагональное, обратное, на 3 счета), сгибание-разгибание рук в упоре лежа, планка, приседания. В конце исследования показатели выросли. Девушка считает, что ей упражнения помогли.

Б.О. занимается волейболом. В начале исследования имела такие показатели физического состояния: адаптация к физическим нагрузкам снижена, уровень тренированности снижен, энергетическое обеспечение, и ресурсы организма снижены, психоэмоциональное состояние хорошее. Желала скорректировать мышцы ягодиц. Уровень физического состояния улучшился. Считает, что упражнения ей помогли справиться со своими

недостатками в телосложении.

## **Выводы**

1. Анализ научной литературы показал, что на сегодняшний день стоит острая проблема сохранения здоровья старшеклассников, в частности девушек. Много ученых заинтересованы этим вопросом ( Бальсевич В.К., Лубышева Л.И., Калакаускене Л.М., Бацина О.Н.). Для этого разрабатываются специальные школьные программы, элективы, кружки, секции для улучшения образовательного процесса старшеклассниц для укрепления здоровья.
2. В исследовании использовалась оценка жирового и мышечного компонентов с помощью прибора Amron. Результаты показали, что в начале исследования 50% девушек имели показатель жирового компонента в норме, 40%- высокий, 10%-низкий. В конце показатели изменились: 70% имели нормальный показатель, 20%- высокий, 10%-низкий. По показателю «мышечный компонент» динамики в ходе исследования не наблюдалось. У 70%- нормальный, у 30%- низкий.
3. Оценка тестирования физической подготовленности показала, что в результатах наблюдается тенденция к улучшению, но значительного прироста не происходит, так как уроки физкультуры носят скорее рекреативный, чем развивающий характер. В тесте определяющий гибкость 70% имеют отличный уровень, 30% хороший. В сгибании - разгибании рук в упоре лежа показали следующие результаты- 30%-отличный уровень, 60%- хороший, 10%- удовлетворительный. Прыжок в длину с места- 70%- «отлично», 20%- «хорошо», 10%- «удовлетворительно». Подъем туловища из положения лежа имеет следующие результаты- 80%- отличный уровень, и по 10% хороший и удовлетворительный.



4. Для улучшения физического воспитания старшеклассниц необходимо разнообразить программу, средства, методы, использовать индивидуальный подход и регулярный контроль, учитывать гендерные особенности, тогда повысится интерес девушек к физической культуре.

#### **СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Бальсевич, В.К. Концепция альтернативных форм организации физического воспитания детей и молодежи / В.К. Бальсевич // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 1996. – № 1. – С. 23-25.
2. Бальсевич, В.К. Онтокинезиология человека. / В.К. Бальсевич // Теория и практика физической культуры. - 2000. – с.275
3. Батт, С.Д. Формирование потребности в физическом совершенствовании старшеклассников как основа содержания школьной программы. Авт. Москва, 1988.-190с.
4. Бацина, О.Н. Формирование культуры здоровья девушек старшеклассниц в системе физического воспитания. Диссертация.- Чайковский,2007.-195с.
5. Бландинская, О. М. Социально-психологические особенности мотивации сохранения и укрепления здоровья у старшеклассников: Авт. Ярославль, 2002.- 171 с.
6. Горобий, А.Ю. Управление физической подготовленностью старшеклассниц общеобразовательных школ, автореферат/ Санкт-Петербург, 2007,-26с.
7. Горцев, Г. Ничего лишнего/ аэробика, фитнес, шейпинг. – Издательство Феникс, 2004.- 256с.
8. Дворянский, С.А. Физическое развитие и репродуктивное здоровье выпускниц школ / С.А. Дворянский, В.С. Богатырев, В.И. Циркин // Актуальные вопросы детской и подростковой гинекологии: Материалы и тезисы докладов III Всероссийской научно-практической конференции. – Новосибирск, 1998. – С. 168.
9. Ермолаев, Ю.А. Возрастная физиология. М.: Спорт Академ Пресс, 2001.-444с.

10. Желателев, Д. В. Образ тела в самосознании старшеклассника и оценка его педагогом [www.dissercat.com/content/obraz-tela-v-samosoznanii-starsheklassnika-i-otsenka-ego-pedagogom](http://www.dissercat.com/content/obraz-tela-v-samosoznanii-starsheklassnika-i-otsenka-ego-pedagogom)
11. Зимняя, А.А. Педагогическая психология, доп. испр. и переработано Логос, 2002.-384с.
12. Казаренков, В. Основы педагогики: интеграция урочных и внеурочных занятий школьников. Учебное пособие.- М., 2002, 3-5 с.
13. Калакаускене, Л.М., Рыбакова И.А. Содержание образовательных уроков по физической культуре в старших классах. Учебное пособие, Чайковский; ЧГИФК, 1996,-109с.
14. Капустин, А.С. Формирование теоретических знаний по физической культуре у учащихся 10-11 классов / А.С. Капустин.- Автореф. ...канд. наук. – Омск.- 2002. – 24с.
15. Квашина, Е.В. Социально- педагогические условия становления физической культуры девушек старших классов. Авт. Челябинск, 2005.-204 с.
16. Кобянов, Ю.П. Модель здоровья человека как структурная основа теории здоровья. / Ю.П. Кобянов // Теория и практика физической культуры – 2006. - № 1 – с. 23.
17. Куинджи, Н.Н. Программа профилактики нарушений репродуктивного здоровья школьниц и результаты её научного обоснования / Н.Н. Куинджи / Школа здоровья.– 2000.– №2 .-С. 97.
18. Кульневич, С.В. Анализ современного урока: Практическое пособие для учителей и классных руководителей, студентов педагогических учебных заведений, слушателей ИПК. [www.uchebauchenyh.narod.ru/books/urok/analiz.htm](http://www.uchebauchenyh.narod.ru/books/urok/analiz.htm)
19. Манжелей, И.В. Возрастные психологические особенности школьников и их учет в физкультурном образовании: Метод. рекомендации к спецкурсу для студентов ФФК/ Тюмень: ТГУ, 1999.- 40 с.
20. Науменко, Ю.В. Здоровьесберегающая деятельность школы / Ю.В. Науменко // Педагогика. – 2005. – № 6. – С. 37-44.

21. Онищенко, Г.Г. Социально-гигиенические проблемы состояния здоровья детей и подростков / Г.Г. Онищенко // Гигиена и санитария. – 2001. – № 5. – С. 7-11.
22. Подласый, И.П. Педагогика: Учеб. Для студентов высших пед. учеб. заведений. М.: Академия, 2000, 268 с.
23. Реан, А.А., Бордовская Н.В. Психология и педагогика, Питер, 2001,-432с.
24. Симонов, В.П. Учет гендерных различий в общеобразовательном процессе / В.П. Симонов // Педагогика. – 2004. – № 5. – С. 40-44.
25. Солодков, А.С., Сологуб, Е.Б. физиология человека. Общая. Спортивная. Возрастная: учебник. Изд.4-е, испр. И доп.-М.: Советский спорт,2010.-620с
26. Спирин, В.К. Теоретико-методические аспекты индивидуальной направленности занятий оздоровительной физической культуры школьников, автореферат; Москва, 2003,-42с.
27. Стройков, С.П. Системы комплексного компьютерного исследования функционального состояния организма человека Омега-М и Омега-С. <http://st.asvomed.ru/php/content.php?id=751>
28. Столяров, В.И. Социология физической культуры и спорта: Учебник / - М.: Физическая культура, 2005. – 400 с.
29. Терещева, О.Л.Формирование культуры здоровья в условиях современного образования: монография. – Омск: СибГАФК, 2002. – 268 с.
30. Тимощенко, Л.Н. Воспитание старшекласниц: Книга для учителя / Л.Н. Тимощенко. – 2-е изд., доп. и перераб. – М.: Просвещение, 1990. – 191 с.
31. Чепель, Т. Л. Сохранение здоровья школьников как педагогическая проблема [www.concord.websib.ru/news.php?no=122](http://www.concord.websib.ru/news.php?no=122)

# Приложения

**А Н К Е Т А**  
"Оцени себя"

Чтобы быть здоровым, нужны здоровые жизненные навыки, здоровые привычки. Уже не приходится доказывать, что принципы здорового образа жизни - необходимые условия здоровья. Проблема в том, чтобы эти принципы освоил каждый. Итак, оценим себя, как Вы умеете быть здоровыми.

1. Как Вы считаете, в какой степени зависит Ваше здоровье лично от Ваших привычек, от образа жизни?

1.1. Здоровье сильно зависит от наследственности, я не могу ничего изменить.

1.2. Уровень здоровья зависит от уровня здравоохранения, я мало что могу сделать для здоровья сам(а).

1.3. Здоровье во многом зависит от здорового образа жизни, рациональной двигательной активности, закаливания, питания и т.

1.4. Здоровье полностью зависит от привычек человека, его образа жизни.

2. Как часто Вы занимаетесь (или хотели бы) физическими упражнениями?

Как часто вы !Не имею! От случая ! В неделю Ежедневно  
!желания! !к случаю! !1-2 ! 3-4 ! 5-6 раз!

- занимаетесь сейчас
- Хотели бы заниматься

Несколько вопросов для занимающихся сейчас.

3. Какова продолжительность (в среднем) Вашего занятия ?

3.1. до 30 мин.

3.2. 30-45 мин.

3.3. 45-60 мин.

3.4. 1-1,5 часа

3.5. 1,5-2 часа

3.6. более 2 час.

4. При какой частоте пульса проходят Ваши занятия?

4.1. не знаю

4.2. 90-100 уд/мин.

4.3. 100-130 уд/мин.

4.4. 130-150 уд/мин

4.5. 150-170 уд/мин.

5. Болели ли Вы в течение последнего года ?

5.1. не болел вообще

- 5.2. болел не менее недели
- 5.3. болел около 2-х недель
- 5.4. болел около месяца
- 5.5. болел около 2-х месяцев
- 5.6. болел более 2-х месяцев

6. Курите ли Вы?

- 6.1. да
- 6.2. неф, бросил
- 6.3. не курил

7. Ваше отношение к алкоголю

- 7.1. употребляю регулярно, почти ежедневно
- 7.2. 2-3 раза в неделю
- 7.3. 1 раз в неделю
- 7.4. 2-3 раза в месяц
- 7.5. несколько раз в год
- 7.6. не употребляю, бросил
- 7.7. не употреблял никогда

8. Умеете ли Вы регулировать свое психоэмоциональное состояние на работе?

- 8.1. не знаю способов
- 8.2. не получается
- 8.3. обычно справляюсь с негативными реакциями при помощи дыхательных упражнений
- 8.4. обычно справляюсь с негативными реакциями при помощи аутогенной тренировки
- 8.5. у меня не бывает необходимости регулировать свое состояние

9. Как Вы считаете, умеете ли Вы строить взаимоотношения в семье?

- 9.1. я всегда строю отношения в духе взаимопонимания, доброты
- 9.2. пытаюсь строить отношения на взаимопонимании, доброте, но не всегда владею собой
- 9.3. часто не владею собой

10. Придерживаетесь ли Вы какой-то оздоровительной системы ЮЛ. Иванова П.И.

- 10.2. йога
- 10.3. цигун, ушу (другие восточные системы)
- 10.4. Динейка
- 10.5 другие (укажите конкретно)
- 10.6. строите свою систему индивидуально

II. В своем рационе питания Вы придерживаетесь

ПЛ. ем все, что придется -

- 11.2. пытаюсь исключить некоторые продукты, способы приготовления

пищи

- 11.3. вегетарианец (какой) \_\_\_\_\_
- 11.4. питаюсь по системе \_\_\_\_\_
- 11.5. особые мнения \_\_\_\_\_

12. Какие формы закаливания Вы используете?

- 12.1. не закаливаюсь
- 12.2. хожу дома босиком
- 12.3. обливаюсь холодной водой
- 12.4. купаюсь зимой
- 12.5. другие способы (укажите) \_\_\_\_\_

13. Как Вы оцениваете степень своей психофизической подготовки (оптимизм, живость ума, сон, доброжелательность, самообладание и умение восстанавливать силы)

Но 100-бальной шкале \_\_\_\_\_(баллы)

Несколько слов о Вас

14. Сколько Вам лет \_\_\_\_\_

15. Напишите пожалуйста ваш вес.

16. Рост.

17. Какие места вы бы хотели скорректировать?

**СПАСИБО ЗА ПОМОЩЬ!**

На основании полученных данных будут разрабатываться для каждого индивидуально рекомендации по корректированию проблемной зоны.

Приложение №2

Таблица №3 Результаты анкетирования девушек старшекласниц

№	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	3	3(3-4)	2	1	1	3	5	4	1	ФП	1	-	70 %
2	3	3(1-2)	3	1	2	3	5	4	2	Фитн.,ФП	2	2	70 %
3	4	3(3-4)	2	1	2	2	5	2	2	-	4	2	70 %
4	3	3(3-4)	3	1	3	3	5	4	2	ФП	2	2	55 %
5	3	3(4)	5	1	1	3	4	5	1	Вол.ФП	2	-	99 %
6	3	3(3-4)	2	1	2	3	7	4	2	Вол.	2	1	75 %
7	3	3(3-4)	5	1	2	3	5	1	2	Вол.,л/а	1	2	90 %
8	3	3(7)	1	1	1	3	2	7	3	йога	3	2	93 %
9	3	3(3-4)	2	1	3	2	5	5	1	Вол.,ФП, плав.	4	2	92 %
10	3	3(3-4)	3	1	2	3	7	5	1	ФП	2	2	90



													%
11	3	3(3-4)	2	1	3	3	5	5	1	ФП	4	2	90 %
12	3	3(3-4)	3	1	3	3	7	4	1	Вол.,АФК , аэробика	4	1	70 %
13	3	3(2)	2	1	3	2	5	2	2	Плав.	2	2	50 %
14	3	3(2)	2	1	3	3	7	4	2	-	2	2	70 %
15	4	3(2)	2	1	3	3	5	2	1	Кон.спорт	2	-	70 %
16	3	3(5)	5	1	1	3	3	4	3	Спорт. танцы	2	5	79 %
17	3	3(3-4)	4	1	2	3	5	1	2	Баскет.	1	1	85 %

Приложение №3

Таблица № 4

Оценка массо- ростового показателя

1.	Вес(кг)	Рост(см)	Масса- ростовой индекс	Высказанные недостатки
2.	58	173	16,76	Скорректировать мышцы ягодиц
3.	60	158	18,99	Скорректировать мышцы рук и пресса
4.	57	153	18,63	При долгой физической нагрузке болят лодыжки, скорректировать мышцы

				ягодиц и пресса
5.	53	162	16,36	Укрепить мышцы пресса и бедер
6.	50	165	15,15	Укрепить мышцы пресса
7.	55	165	16,66	Укрепит мышцы рук, ягодиц и пресса
8.	46	163	14,11	Укрепить ноги, ягодицы и пресс
9.	56	161	17,39	Скорректировать телосложение
10.	51	175	14,57	Слишком худая
11.	58	163	17,79	Укрепить мышцы ног, пресса, рук

№П/ п	Вес (до/после)		Рос т	Жировой компонент (до/после)		Мышечный компонент (до/после)	
1	58	56	161	24,5(норм.)	23,8(норм.)	21,6(норм.)	21,8(норм.)
2	49	49	162	25,6(норм.)	25,4(норм.)	18,7(норм.)	19,3(норм.)
3	55	59	164	30,3(высок.)	29,8(норм.)	21,9(норм.)	21,8(норм.)
4	65	64	162	32,9(высок.)	31,2(высок.)	24,4(норм.)	24,4(норм.)
5	52	54	176	20,7(норм.)	20,4(норм.)	17,4(низкий)	18,1(низкий)
6	60	58	174	26,8(норм.)	27,3(норм.)	20(норм.)	20,3(норм.)
7	56	57	152	32,5(высок.)	32,7(высок.)	24,2(норм.)	24,7(норм.)
8	48	46	160	30,3(высок.)	29,8(норм.)	18,8(норм.)	19,2(норм.)
9	53	51	171	18,9(низкий)	19(низкий)	18,1(низкий)	18,4(низкий)
10	48	45	167	24,4(норм.)	24,6(норм.)	17,2(низкий)	17,4(низкий)

Приложение №4

Таблица №5

Оценка веса до исследования и после, оценка жирового компонента (кг)

Приложение № 5

Таблица № 6

## Достоверность оценки веса до исследования и после

N	"До"	"После"	Сдвиг ( $t_{\text{после}} - t_{\text{до}}$ )	Абсолютное значение сдвига	Ранговый номер сдвига
1	58	56	-2	2	5
2	49	49	0	0	0
3	55	59	4	4	9
4	65	64	-1	1	1.5
5	52	54	2	2	5
6	60	58	-2	2	5
7	56	57	1	1	1.5
8	48	46	-2	2	5
9	53	51	-2	2	5
10	48	45	-3	3	8
Сумма рангов нетипичных сдвигов:					<b>15.5</b>

Полученное эмпирическое значение  $T_{\text{эмп}}$  находится в зоне незначимости, т.е. результаты недостоверны

Таблица № 7

Достоверность результатов до исследования и после. Оценка жирового компонента (см)

N	"До"	"После"	Сдвиг ( $t_{\text{после}} - t_{\text{до}}$ )	Абсолютное значение сдвига	Ранговый номер сдвига
1	25.4	23.8	-1.6	1.6	9
2	25.6	25.4	-0.2	0.2	3
3	30.3	29.8	-0.5	0.5	7
4	32.9	31.2	-1.7	1.7	10
5	20.7	20.4	-0.3	0.3	5
6	26.8	27.3	0.5	0.5	7
7	32.5	32.7	0.2	0.2	3
8	30.3	29.8	-0.5	0.5	7
9	18.9	19	0.1	0.1	1
10	24.4	24.6	0.2	0.2	3

Сумма рангов нетипичных сдвигов:	<b>14</b>
----------------------------------	-----------

Полученное эмпирическое значение  $T_{эмп}$  находится в зоне незначимости. Результаты недостоверны.

Таблица №8

Достоверность результатов до исследования и после. Прыжки в длину с места (см)

N	«До»	«После»	Сдвиг ( $t_{после} - t_{до}$ )	Абсолютное значение сдвига	Ранговый номер сдвига
1	175	180	5	5	8
2	171	175	4	4	5.5
3	170	172	2	2	3.5
4	169	170	1	1	2
5	156	160	4	4	5.5
6	185	180	-5	5	8
7	174	180	6	6	10
8	190	195	5	5	8
9	183	185	2	2	3.5
10	190	190	0	0	1
Сумма рангов нетипичных сдвигов:					<b>1</b>

Полученное эмпирическое значение  $T_{эмп}$  находится в зоне значимости. Результаты достоверны.

Таблица №7

Достоверность результатов до исследования и после. Гибкость (см)

N	«До»	«После»	Сдвиг ( $t_{после} - t_{до}$ )	Абсолютное значение сдвига	Ранговый номер сдвига
1	13	15	2	2	6
2	20	22	2	2	6
3	16	18	2	2	6
4	11	13	2	2	6
5	13	10	-3	3	9.5
6	16	18	2	2	6
7	17	16	-1	1	2
8	18	19	1	1	2
9	17	18	1	1	2
10	20	23	3	3	9.5
Сумма рангов нетипичных сдвигов:					<b>11.5</b>

Полученное эмпирическое значение  $T_{\text{эмп}}$  находится в зоне незначимости.  
Результаты недостоверны.



